

Spett.le  
EP PRODUZIONE CENTRALE  
LIVORNO FERRARIS S.p.A.  
Via Vittorio Veneto, 74  
00187 ROMA RM  
Fax +39 (0161) 1985222

18/05/2021

Gentile Cliente,

Vi inviamo ✕ il(i) rapporto(i) di prova, ✕ relazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: Scarico finale in corpo idrico superficiale - Roggia Acquanera – georeferenziazione punto 9 -  
Autocontrollo ufficiale semestrale (primo semestre 2021) Lab ID: 01/234320 Report n°: 1119797/21

Customer SmpName: Scarico finale in corpo idrico superficiale - Roggia Acquanera – georeferenziazione punto 9 -  
Autocontrollo ufficiale annuale 2021 Lab ID: 02/234320 Report n°: 1119798/21

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

*CHELAB S.r.l*

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



## RAPPORTO DI PROVA n° 1119797/21

Cliente	EP PRODUZIONE CENTRALE LIVORNO FERRARIS S.p.A.
Indirizzo	Via Vittorio Veneto, 74 00187 ROMA (RM)
Progetto/Contratto	MARZO 21
Base/Sito	LIVORNO FERRARIS
Matrice	Acqua reflua
Data ricevimento	04-mag-21
Identificazione del Cliente	Scarico finale in corpo idrico superficiale - Roggia Acquanera – georeferenziazione punto 9 - Autocontrollo ufficiale semestrale (primo semestre 2021) FIELD_ID: IJ154
Identificazione interna	01 / 234320 RS: VO21SR0003719 INT: VO21IN0004441 QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	18-mag-21
Data Prelievo	04-mag-21
Procedura di Campionamento	ISO 5667-10:1992 A cura ns. tecnico: Sig.ra Paola Stevenino ref verbale COC_234320

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.III-All.5 Tab.3 e s.m.i. - reflue ind. - scarico in acque superficiali
<b>Aspetto</b>						
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003					
0 A colore	incoloro	n.a.			04/05/21 - 04/05/21	non percettibile con diluizione 1:20
<b>Aspetto</b>						
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003					
0 A odore	non causa molestie	n.a.			04/05/21 - 04/05/21	Non deve essere causa di molestie
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5120 B Man 29 2003					
0 A BOD5	<5,00	mg/L	5,00		04/05/21 - 09/05/21	< 40
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003					
0 A COD totale	8,2 ± 1,5	mg/L	5,40		04/05/21 - 04/05/21	< 160
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003					
0 A solidi sospesi totali	6,50 ± 0,98	mg/L	2,50		05/05/21 - 05/05/21	< 80

### Sostanze azotate

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003					
* A azoto totale come N	3,20 ± 0,48	mg/L	0,190		04/05/21 - 04/05/21	
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A azoto nitrico come N	2,70 ± 0,40	mg/L	0,290		06/05/21 - 07/05/21	< 20
0 A azoto nitroso come N	0,048 ± 0,010	mg/L	0,030		06/05/21 - 07/05/21	< 0,6
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A cloruri	190 ± 17	mg/L	0,48		06/05/21 - 07/05/21	< 1200
<b>Metalli</b>						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					
0 A ferro	0,150 ± 0,020	mg/L	0,00190		07/05/21 - 10/05/21	< 2
Metodo di Prova	ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016					
0 A alluminio	0,100 ± 0,020	mg/L	0,00560		07/05/21 - 08/05/21	< 1
<b>Sostanze oleose</b>						
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003					
0 A sostanze oleose totali	0,052 ± 0,020	mg/L	0,040	101,63 #	06/05/21 - 10/05/21	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003					
0 A idrocarburi totali	<0,040	mg/L	0,040	102,93 #	06/05/21 - 10/05/21	< 5
<b>Controlli microbiologici</b>						
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003					
0 A escherichia coli	48 (37 - 63)	UFC/100mL			04/05/21 - 05/05/21	< 5000

\* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita in campo - Sede Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - ITALIA.

FE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. MDL= LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. RL= LOQ: limite di quantificazione, definito come la concentrazione del punto più basso della curva di taratura, corretta per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata; '<x' o '>x' indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciari, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. I parametri preceduti dal simbolo '-' derivano da calcolo. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da '#' non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio Lower Bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

FOA1006F Rev 3\_2

conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Incertezza di campionamento per il metodo ISO 5667-10:1992: Trascurabile.

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1119798/21

Cliente	EP PRODUZIONE CENTRALE LIVORNO FERRARIS S.p.A.
Indirizzo	Via Vittorio Veneto, 74 00187 ROMA (RM)
Progetto/Contratto	MARZO 21
Base/Sito	LIVORNO FERRARIS
Matrice	Acqua reflua
Data ricevimento	04-mag-21
Identificazione del Cliente	Scarico finale in corpo idrico superficiale - Roggia Acquanera – georeferenziazione punto 9 - Autocontrollo ufficiale annuale 2021 FIELD_ID: IJ155
Identificazione interna	02 / 234320 RS: VO21SR0003719 INT: VO21IN0004441
Data emissione Rapporto di Prova	18-mag-21
Data Prelievo	04-mag-21
Procedura di Campionamento	ISO 5667-10:1992 A cura ns. tecnico: Sig.ra Paola Stevenino ref verbale COC_234320
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.III-All.5 Tab.3 e s.m.i. - reflue ind. - scarico in acque superficiali
<b>Tensioattivi</b>						
Metodo di Prova	+ Calcolo					
0 A - tensioattivi totali	<0,07	mg/L	0,07		----- 13/05/21	< 2
<b>Tensioattivi</b>						
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003					
0 A tensioattivi anionici (MBAS)	<0,0470	mg/L	0,0470		13/05/21 - 13/05/21	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003					
0 A tensioattivi non ionici	<0,0260	mg/L	0,0260		13/05/21 - 13/05/21	
Metodo di Prova	SLSP020-00 2015 Rev 2_2					
0 A tensioattivi cationici	<0,074	mg/L	0,074		13/05/21 - 13/05/21	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A fluoruri	0,160 ± 0,020	mg/L	0,140		06/05/21 - 07/05/21	< 6
0 A solfati	55,0 ± 5,1	mg/L	0,6		06/05/21 - 07/05/21	< 1000
<b>Metalli</b>						
Metodo di Prova	ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016					

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.  
 Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.III -All.5 Tab.3 e s.m.i. - reflue ind. - scarico in acque superficiali
<b>Metalli</b>						
0 A arsenico	0,00150 ± 0,00023	mg/L	0,000240		07/05/21 - 08/05/21	< 0,5
0 A berillio	<0,000150	mg/L	0,000150		07/05/21 - 08/05/21	
0 A cadmio	<0,000075	mg/L	0,000075		07/05/21 - 08/05/21	< 0,02
0 A cromo totale	0,00260 ± 0,00039	mg/L	0,000180		07/05/21 - 08/05/21	< 2
0 A manganese	0,0120 ± 0,0018	mg/L	0,00068		07/05/21 - 08/05/21	< 2
0 A nichel	0,00390 ± 0,00059	mg/L	0,000170		07/05/21 - 08/05/21	< 2
0 A piombo	0,000280 ± 0,000042	mg/L	0,000150		07/05/21 - 08/05/21	< 0,2
0 A rame	0,00180 ± 0,00027	mg/L	0,000650		07/05/21 - 08/05/21	< 0,1
0 A vanadio	0,00270 ± 0,00040	mg/L	0,000260		07/05/21 - 08/05/21	
0 A zinco	0,0140 ± 0,0021	mg/L	0,00240		07/05/21 - 08/05/21	< 0,5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A fosforo totale	0,072 ± 0,010	mg/L	0,046		07/05/21 - 10/05/21	< 10

\* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) o/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita in campo - Sede Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - ITALIA.

FE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

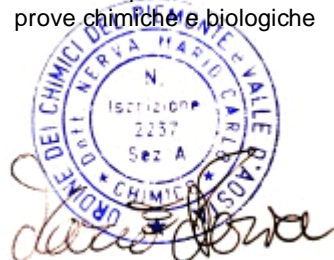
RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio dedica ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio dedica la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. RL=LOQ: limite di quantificazione, definito come la concentrazione del punto più basso della curva di taratura, corretta per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata; '<x' o '>x' indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciari, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. I parametri preceduti dal simbolo '-' derivano da calcolo. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da '#' non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio Lower Bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Incetezza di campionamento per il metodo ISO 5667-10:1992: Trascurabile.

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



Stampa circolare dell'Associazione dei Chimici (A.O.C.) con il testo: "ORDINE DEI CHIMICI DI PISA", "N. 2257", "Sez. A". Sotto la stampa c'è una firma manoscritta.

**FINE RAPPORTO DI PROVA**